

Manual de instrucciones

Equipo de cloración salina

EL SISTEMA DE CLORACIÓN SALINA DE Aipool S.L.

Enhorabuena por su elección del sistema de Cloración Salina Autolimpiable para su piscina modelo CH20 – CH25 o sus variantes con bomba, diferencial , foco y control a distancia. El clorador salino que usted ha adquirido está diseñado para facilitar y simplificar el funcionamiento y mantenimiento de su piscina. Si sigue debidamente las instrucciones del clorador salino tendrá asegurado un funcionamiento adecuado y sin problemas durante años.

Estas instrucciones han sido realizadas para que usted pueda obtener el máximo resultado y para ayudarle a comprender el correcto funcionamiento de su clorador salino.

Lea detenidamente las instrucciones antes de ponerlo en marcha. Si necesita información adicional o una mayor asistencia, no dude en ponerse en contacto con su distribuidor local o directamente con el fabricante Aipool S.L.

Si efectúa el mantenimiento de su piscina utilizando solamente la cloración salina, no tendrá que cambiar el agua de piscina durante mucho tiempo (entre 10 y 15 años), siempre dependiendo del uso, colaborando de esta manera, estrechamente a la preservación del medio ambiente y el cambio hacia una nueva política de gestión y ahorro del agua.

El consumo de agua de una piscina de 50.000 litros junto con el consumo del agua de mantenimiento necesaria, equivale a lo largo de 15 años a un consumo medio de 10 litros al día.

Comprobar y verificar el estado del agua le permitirá mantener una piscina de agua limpia y sin espuma. Para mantener unos niveles de cloro estables y recomendables, le aconsejamos que el agua se compruebe regularmente.

Añadiendo sal al agua de la piscina

Para un óptimo resultado, la concentración de sal en el agua de la piscina requerirá un nivel mínimo de aproximadamente 4.200 a 5.500 partes por millón (ppm).

La cantidad de sal necesaria para conseguir el nivel deseado, se determina según la capacidad de la piscina. Esto se puede establecer fácilmente midiendo su piscina. Multiplique la longitud por el ancho y por la profundidad. Con esta operación obtendrá la capacidad de su piscina en metros cúbicos. Entonces, multiplique esta capacidad por la constante 4,2. El resultado le indicará la cantidad de sal (en kg) que necesita su piscina para conseguir una adecuada dosificación, según la capacidad de su piscina.

P.e.: La medida de su piscina es de 9 m por 4,5 m por 1,6 m.
Multiplique 9 x 4,5 x 1,6 = 64,8 m^3 (metros cúbicos de agua).
Multiplique 64,8 x 4,2 = 272,16 kg (sal necesaria en kilogramos).

Utilizando solo sal específica para piscinas, añada la cantidad necesaria al agua de su piscina. Para ayudar a una rápida disolución y mezcla de la sal, repártala por toda la piscina. En algunos casos, la gran acumulación de sal en el fondo de la piscina puede producir manchas. Dado que la sal pesa más que el agua, permanecerá en el fondo de su piscina incluso cuando el grano de sal quede totalmente disuelto. Con el fin de conseguir una perfecta distribución de sal en el agua de la piscina, le recomendamos realizar una limpieza de la superficie y filtración durante un período de entre 12 y 24 horas, una vez el grano de sal se haya disuelto completamente.

Cuando añada la sal, asegúrese siempre de que el botón de encendido de su clorador está apagado, en posición OFF, a fin de prevenir situaciones de sobrecarga y/o daños en las células de electrólisis.

NOTA ESPECIAL

Contrariamente a lo que habitualmente se pueda pensar, la acción del clorador salino no agota la cantidad de sal de su piscina. El agua pasa por las placas de titanio de las células, la sal es electrolizada y convertida en hipoclorito de sodio (cloro). Éste limpia el agua de su piscina y se reconvierte en sal. Se trata de un ciclo limitado. No obstante, puede darse una pérdida de sal por la acción de los nadadores, el proceso de refiltración y unas condiciones medio ambientales de humedad.

La sal debe comprobarse periódicamente a fin de que su clorador funcione al máximo rendimiento. Su establecimiento habitual le puede asesorar sobre la correcta dosificación para mantener los niveles salinos adecuados.

ESTADO QUÍMICO DEL AGUA

Tal como se indica anteriormente, para un mejor funcionamiento de su clorador salino, es preciso mantener estable el agua de su piscina. Compruebe el agua y asegúrese de que el balance químico esté en los siguientes niveles:

pH	7,2% - 7,4%
Alcalinidad total	90 ppm – 150 ppm
Ácido cianúrico	40 ppm – 65 ppm
Sal	4.200ppm – 5.500 ppm (4,2 a 5,5 g por litro)
Cloro libre	1,2 ppm -2,0 ppm

Ajuste el balance del agua de su piscina a fin de conseguir los niveles indicados. Su establecimiento habitual puede ayudarle a una correcta lectura y dosificación necesaria.

COLOCACIÓN DE LA CÉLULA DE ELECTRÓLISIS

La célula de electrólisis del clorador salino tiene que estar conectada en la línea de retorno del sistema de filtrado de la piscina después del filtro y de cualquier válvula. Remítase al diagrama de instalación y de conexión, a fin de poder proceder a una instalación correcta.



RESPETE LA POLARIDAD +/– DE LA CELULA Y EL CLORADOR

En el caso de que se incorpore un calentador, la célula del clorador se debe instalar posteriormente al calentador. Al instalar un sistema de calentador solar, la célula se debe conectar posteriormente a los paneles solares, y antes de que el agua esté expuesta al sistema solar y vuelva a su flujo habitual.

Tenga en cuenta que las entradas y salidas de la célula están fabricadas para utilizar tubos de 40 mm de PVC internamente o de 50 mm de PVC externamente, utilizando los accesorios necesarios para su instalación.
Se pueden utilizar otras medidas de tubo siempre que se usen los accesorios adecuados.

INSTALACION DEL CLORADOR SALINO

Es recomendable que clorador salino se coloque en un lugar protegido del posible contacto directo con el agua de la piscina o de lluvia y NUNCA a la intemperie ni a pleno sol.
Se debe colocar de manera que pueda circular el aire a través de su estructura y NUNCA impedir la circulación del aire ambiental a través del sistema de ventilación forzada.
El lugar de instalación del clorador no debe superar nunca los 35ºC de temperatura ambiente. Si la temperatura es superior consultar a Aipool que modelos y soluciones se adaptan a estas condiciones térmicas.

Se garantiza una protección IP21. El equipo no se puede mojar ni poner en lugares húmedos o donde existan productos químicos como salfumán, ya que los vapores dañan los componentes electrónicos y estropean el equipo.

Instale el clorador salino de forma que usted pueda acceder a los diversos controles y que la célula de electrólisis disponga de un margen cómodo para poder llegar a sus terminales. Nuestra recomendación es que el clorador salino se instale un poco más arriba y en uno de los laterales del sistema de filtrado a fin de conseguir un fácil acceso a él.


iPool

PERIODOS DE FUNCIONAMIENTO DEL CLORADOR SALINO

Los períodos de funcionamiento del clorador varían en cada piscina dependiendo de la situación en que se encuentre instalada, el tamaño de la piscina, condiciones climáticas y su utilización en general.

Hay muchos factores que determinan el tiempo de funcionamiento del clorador para que éste sea capaz de producir suficiente cloro según las necesidades de su piscina. Los siguientes ratios están basados en la media de piscinas de una capacidad de aproximadamente 60.000 litros.

TIEMPO:
Cuanto más tiempo funcione el sistema de cloración, más cloro producirá.

RATIO:
Cuanto más altos sean los porcentajes de cloro, más cloro se estará produciendo.

LIMPIEZA DE LA CÉLULA:
Cuanto más limpia esté la célula, más buenos serán los índices de producción de cloro (consulte la sección MANTENMIENTO)

BALANCE QUÍMICO DEL AGUA:
Cuanto más correcto sea el mantenimiento, menos desperdicio de cloro.

Teniendo esto en cuenta, sugerimos las siguientes horas de funcionamiento del clorador para obtener su máximo rendimiento: Horas de baja radiación solar y preferiblemente por la noche, sobre todo en verano:

VERANO	6 a 12 horas por día
OTOÑO Y PRIMAVERA	4 a 6 horas por día
INVIERNO	2 a 4 horas por día

Estos son tiempos recomendables y deberán ser ajustados dependiendo de la utilización de la piscina, del tipo de filtro que utilice, la potencia de la bomba de filtro, de las condiciones climatológicas y de requerimientos especiales.

FUNCIONAMIENTO GENERAL DEL CLORADOR SALINO

Antes de poner en marcha su clorador salino, asegúrese de que ha añadido la cantidad adecuada de sal, de que se haya disuelto y distribuido la sal por todo el agua de la piscina. Asegúrese, también que los niveles químicos básicos de la piscina son adecuados y que el agua esté limpia y cristalina. Ponga en marcha el sistema de filtrado.

NOTA IMPORTANTE:
Solo puede funcionar el clorador salino cuando funciona la bomba del filtro.
Asegúrese que está en funcionamiento y entonces conecte el clorador.

Ponga en marcha el clorador. En este momento, los indicadores luminosos del clorador inician un test:

Todos los leds se encenderán.
Los leds que indican el nivel de cloro se apagaran de dos en dos acompañados de una señal acústica intermitente.
Los leds indicativos de estado de clorador se apagarán.
Al cabo de unos segundos, estarán encendidos el tercer indicador de forma fija (corriente encendida).
Deben encenderse los indicadores de producción de cloro según el nivel deseado.
Si existe flujo de agua y las cantidades de sal son correctas no debe encenderse ningún otro indicador.
Si la placa célula funciona en ciclo inverso, se encenderá el cuarto indicador de forma intermitente.

Con el potenciómetro del controlador de cloro, ahora totalmente girado hacia la derecha, en su posición máxima, los indicadores luminosos verdes se encenderán unos tras otro. Con la cantidad de sal correcta añadida a la piscina, debería conseguir el 100% (diez luces encendidas). En esta posición el clorador está obteniendo los máximos niveles de cloro.

Tal y como se ha comentado anteriormente, se tiene que tener en cuenta que la demanda de cloro diferirá en cada piscina por causa de la utilización de ésta, de la temperatura del agua, de las condiciones climatológicas, del tipo de filtro utilizado y la potencia de la bomba de filtrado. Comprobando el nivel de cloro en el analizador de cloro usted podrá determinar rápidamente el nivel de éste en su piscina y que acción debe llevar a cabo para ajustarlo.

Una vez determinados los niveles de cloro requeridos para su piscina, puede colocar el controlador en el punto deseado para conseguir sus necesidades de cloro, y/o ajustar diariamente el horario de funcionamiento. Normalmente, una vez fijados, estos controles no necesitan ningún tipo de ajuste.

Ajuste el controlador de cloro para conseguir unos resultados máximos y óptimos para su piscina. Recuerde que una piscina sobreclorada no es saludable, de forma que no es necesario que haga funcionar su clorador al máximo rendimiento para mantener los niveles de cloro recomendables.
Su clorador salino lleva una sofisticada placa electrónica diseñada para minimizar sus funciones manuales, maximizar la vida de la célula y supervisar constantemente el correcto funcionamiento de las células de electrólisis y de la corriente eléctrica. Aparte de las cuatro luces de advertencia, se ha instalado una alarma para advertirle de cualquier problema que haya detectado la placa electrónica. La alarma se activará cuando se detecte cualquier problema y una vez se haya solucionado, el equipo reiniciará su función.

NOTA ESPECIAL IMPORTANTE
El sistema de control de su clorador salino autolimpiable viene predeterminado de fábrica, con un ciclo inverso y un período funcional de 12 horas. La placa electrónica está provista de un microchip que mide las horas de garantía del equipo y de funcionamiento de los electrodos. Cuando el clorador ha estado funcionando durante 12 horas en una dirección, cambiará entonces (ciclo inverso) y funcionará en esta dirección durante el mismo tiempo. Esto garantiza que los electrodos (+ y -), cada uno de ellos reciba el mismo tiempo de funcionamiento. Alargando con ello el ciclo de vida de la célula y asegurando el ciclo de limpieza adecuado.

Manteniendo un control del indicador de cloro y las luces de advertencia, manteniendo las células limpias y manteniendo un balance químico del agua, usted evitará problemas en el funcionamiento de su clorador salino, con el mínimo esfuerzo.

NOTA ESPECIAL
Su clorador salino no está pensado para aportar a su piscina una lectura de nivel de cloro partiendo de cero hasta un nivel aceptable, sino para mantener unos niveles aceptables de cloro. Debido a circunstancias imprevistas, como un improbable mal funcionamiento del clorador, condiciones de clima adversas o un uso masivo de la piscina, se podría dar el caso de que la piscina necesitase cloro adicional. En este caso, el cloro debería añadirse manualmente, antes de dejar que el filtro y el clorador trabajen excesivamente hasta llegar a recuperar el cloro perdido.

En este tipo de situaciones recomendamos cloro líquido o dicloro isocianurato de sodio (sodio dicloro), a fin de mantener los niveles de cloro. No se recomienda utilizar cloro de hipoclorito de calcio en polvo.

LIMPIEZA DE LAS CÉLULAS DE ELECTRÓLISIS

Aunque usted dispone de un clorador de ciclo inverso (limpieza automática de la célula), se recomienda comprobar de vez en cuando la célula para evitar cualquier posible acumulación de cal u otro residuo. Aunque esto es improbable que suceda, es bueno hacer esta comprobación de las células ocasionalmente, a fin de asegurarse que los separadores entre las placas de titanio (electrodos) están en su sitio y poder extraer cualquier tipo de objeto que pudiera quedar atrapado.

Las siguientes instrucciones sirven para el cuidado de las células de su clorador autolimpiable.
Limpiar las células es una tarea fácil. En primer lugar mezcle la solución de una (1) parte de HCL (ácido clorhídrico) con (8) ocho partes de agua. Debería realizar una mezcla suficiente para poder sumergir la célula.

Por seguridad recuerde añadir la cantidad de HCL a la cantidad requerida de agua, no el agua al HCL (ácido clorhídrico). Asegúrese de que su recipiente es suficientemente hondo para sumergir las placas de titanio (electrodos) enteras dentro de la mezcla.

Apague el interruptor de la bomba de filtrado de la piscina y del clorador. Además, desconecte el equipo de la corriente. Cierre todas las válvulas que haya. Desconecte los terminales de la célula. Gire la anilla de cierre de la célula hacia la izquierda de forma que el conjunto de electrodos pueda ser extraído de la célula. Sumerja el conjunto de electrodos en la mezcla preparada. Se produce una reacción química, que hace que el líquido del recipiente haga burbujas. Se trata de un reacción normal ya que los residuos de cal de las placas de titanio (electrodos) se están limpiando.

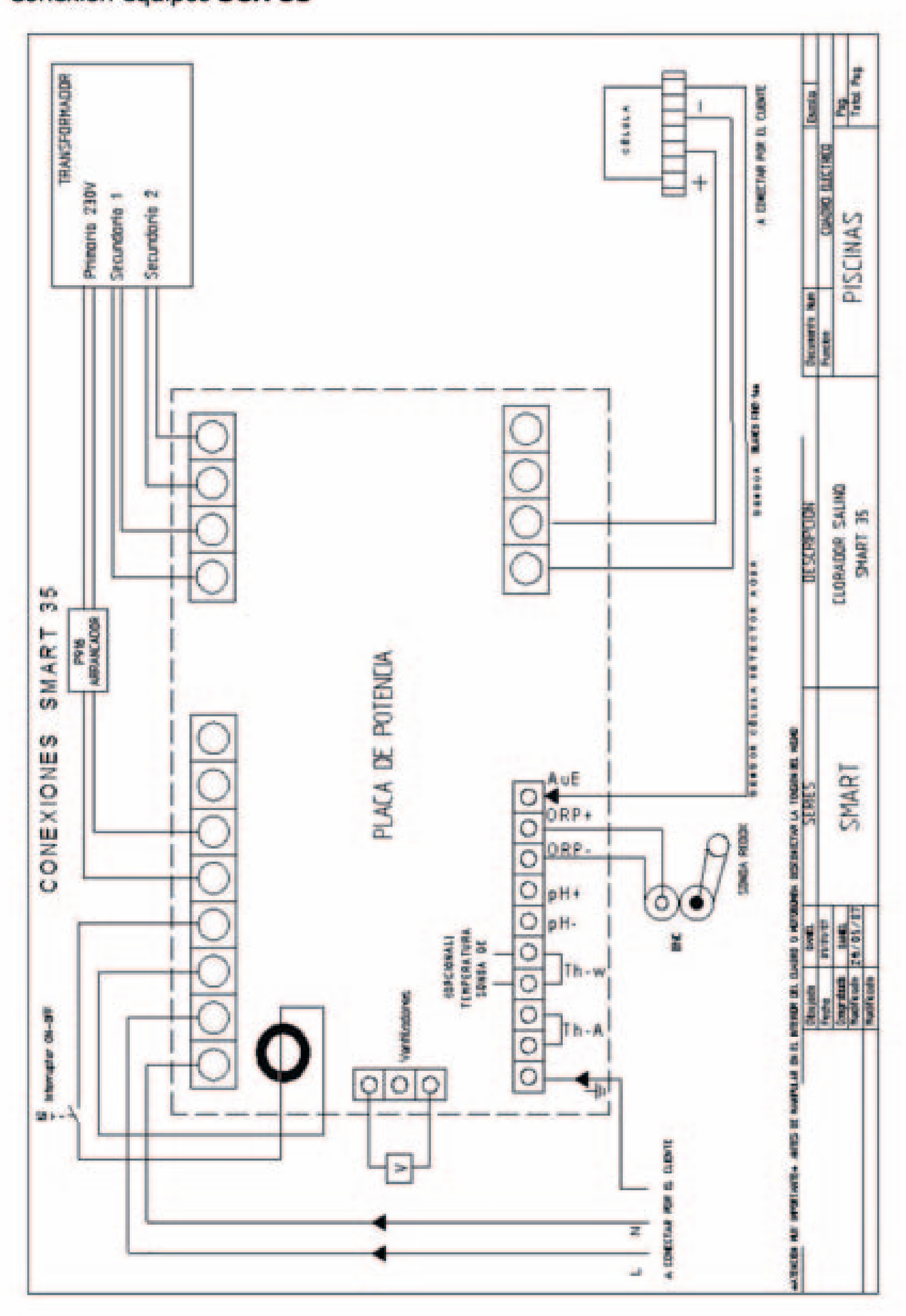
Este proceso debería completarse entre uno y dos minutos, y las células deberían quedar limpias de cualquier residuo. En caso de resultado negativo, repita los pasos previos hasta que la célula quede limpia. No utilizar cepillos o utensilios que rasquen, ni intente deshacer los materiales depositados, ya que esto podría dañar la capa de protección de los electrodos, reduciendo la vida de la célula e invalidando la garantía.

Después de limpiar, aclare las células en agua fría y séquelas. Limpie los terminales de cobre de cualquier resto que haya quedado acumulado. Vuelva a colocar la célula en su sitio. Presione la anilla de cierre girándola hacia la derecha. Abra las válvulas que previamente haya cerrado y conecte los terminales de la célula a sus respectivos polos. El terminal ROJO con el polo ROJO, el terminal NEGRO con el polo NEGRO y el sensor del conector en su posición. Ahora ya está preparado para reiniciar el funcionamiento del filtrado y del clorador.

4.2 Esquema eléctrico de Conexiones

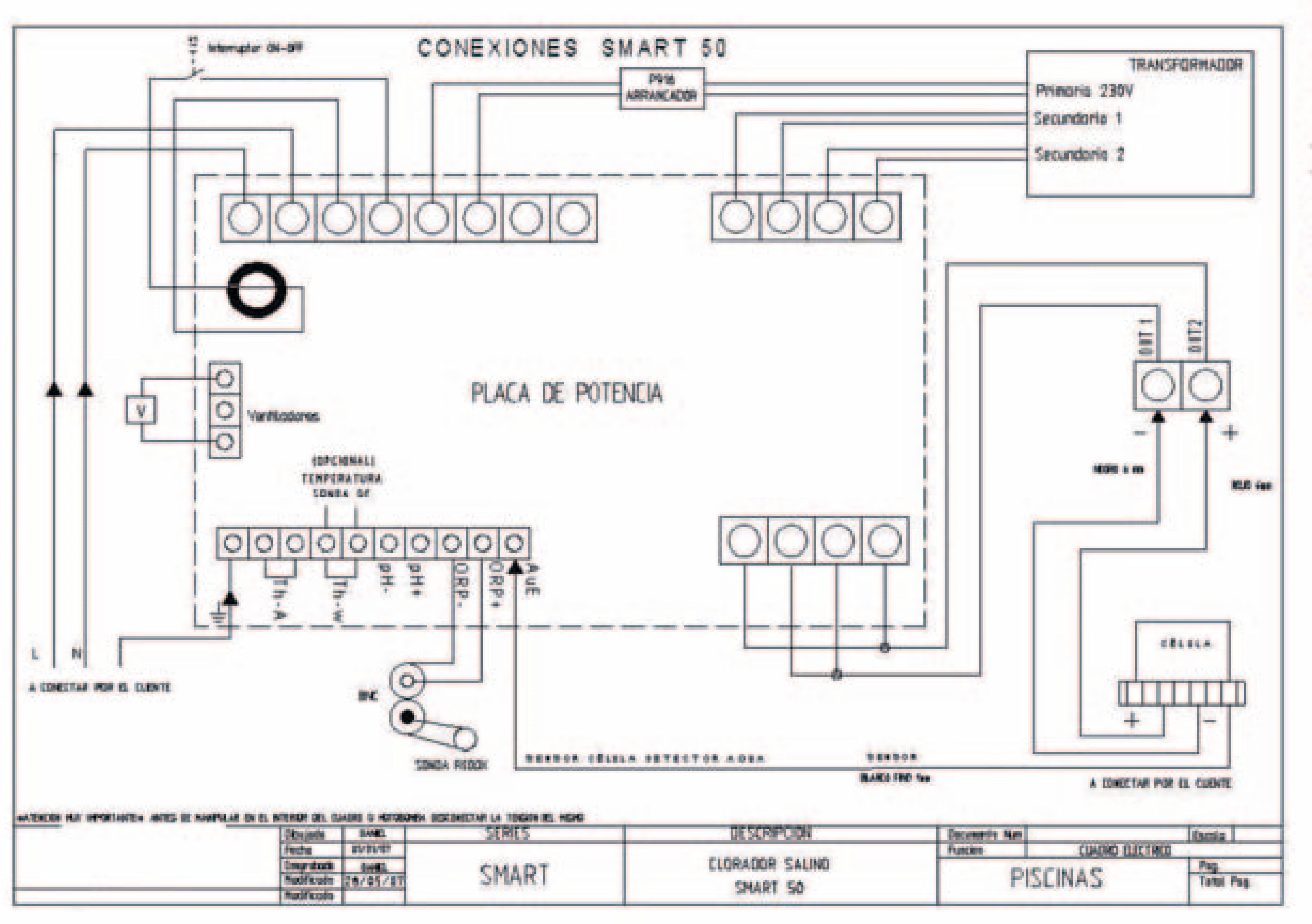
Solamente hay que efectuar las conexiones marcadas con una flecha y la sonda Redox. Como opción, las sondas de temperatura.

Conexión equipos **SCH 35**



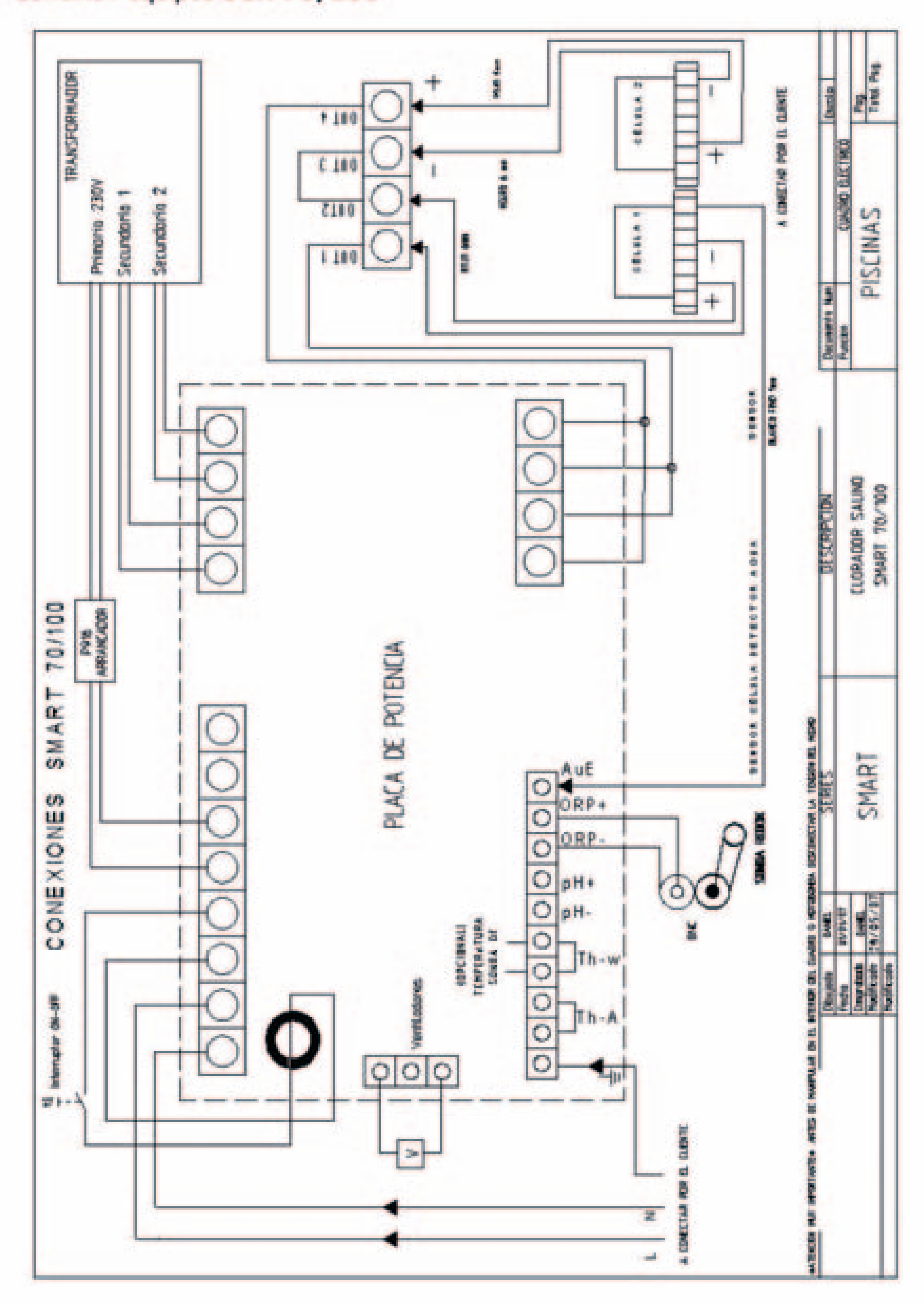
NOTA IMPORTANTE: LA CONEXIÓN DE TOMA A TIERRA ES OBLIGATORIA.

Conexión equipos **SCH 50**



NOTA IMPORTANTE: LA CONEXIÓN DE TOMA A TIERRA ES OBLIGATORIA.

Conexión equipos **SCH 70/100**

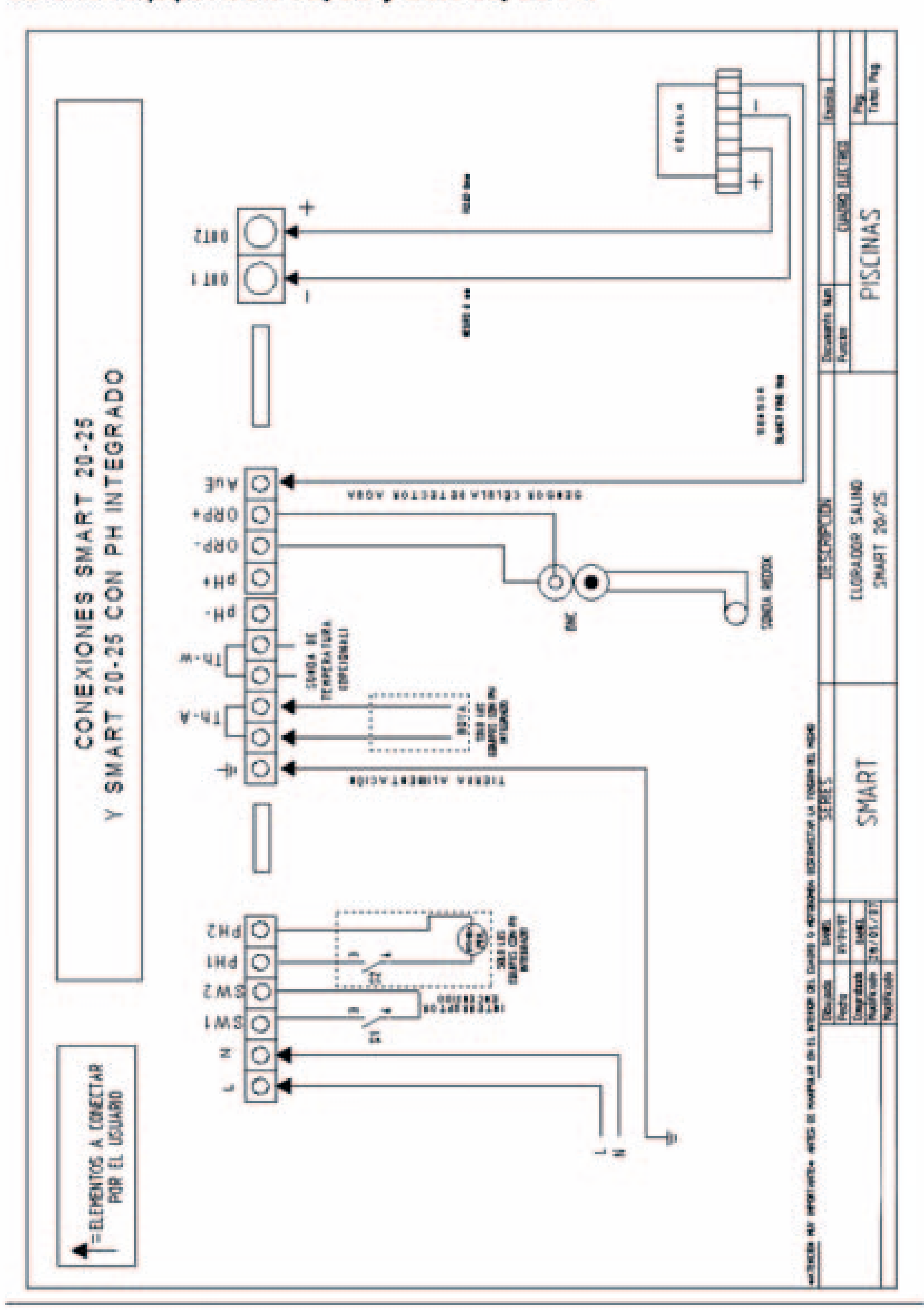


NOTA IMPORTANTE: LA CONEXIÓN DE TOMA A TIERRA ES OBLIGATORIA.

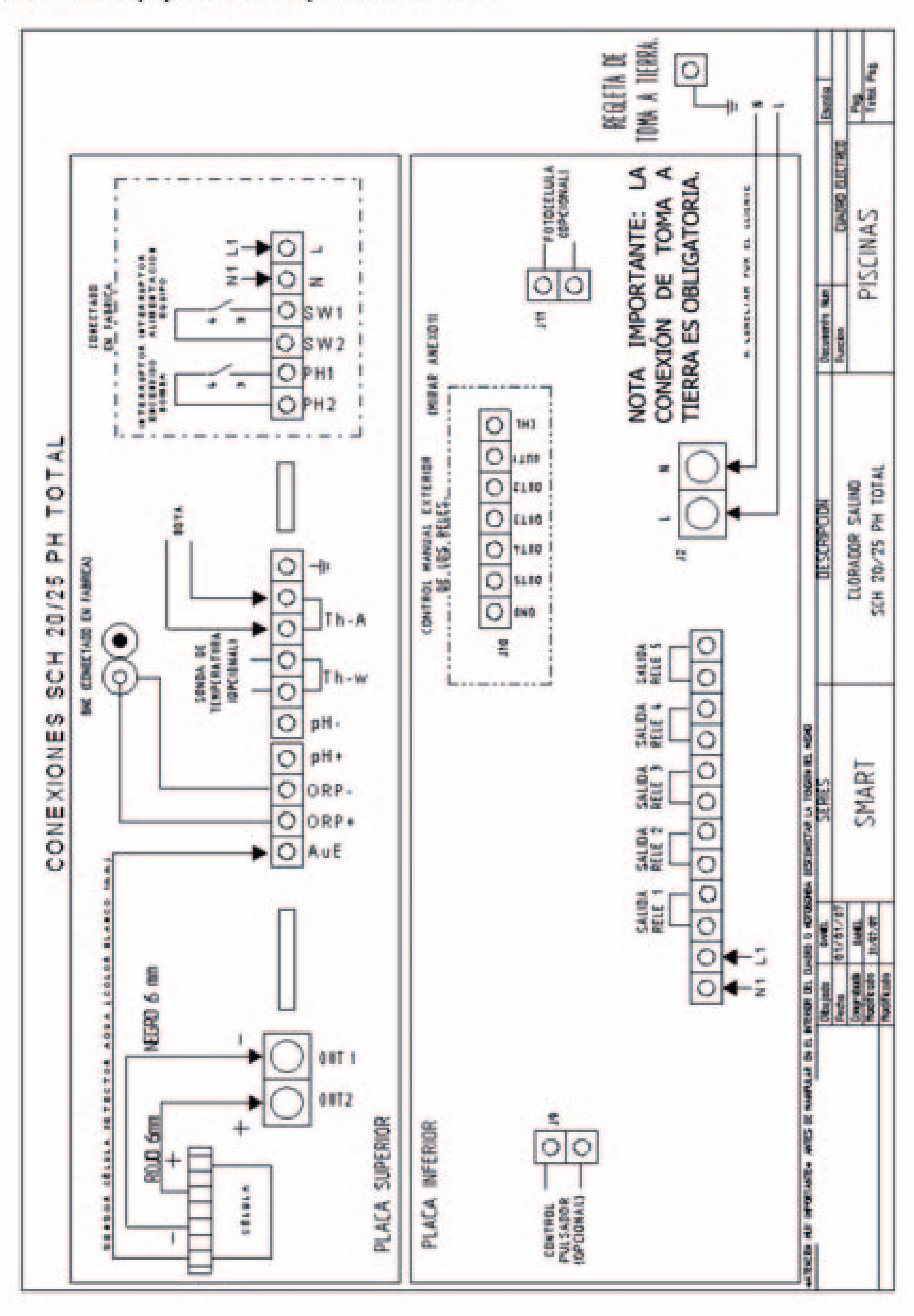
4.2 Esquema eléctrico de Conexiones

Solamente hay que efectuar las conexiones marcadas con una flecha y la sonda Redox. Como opción, las sondas de temperatura.

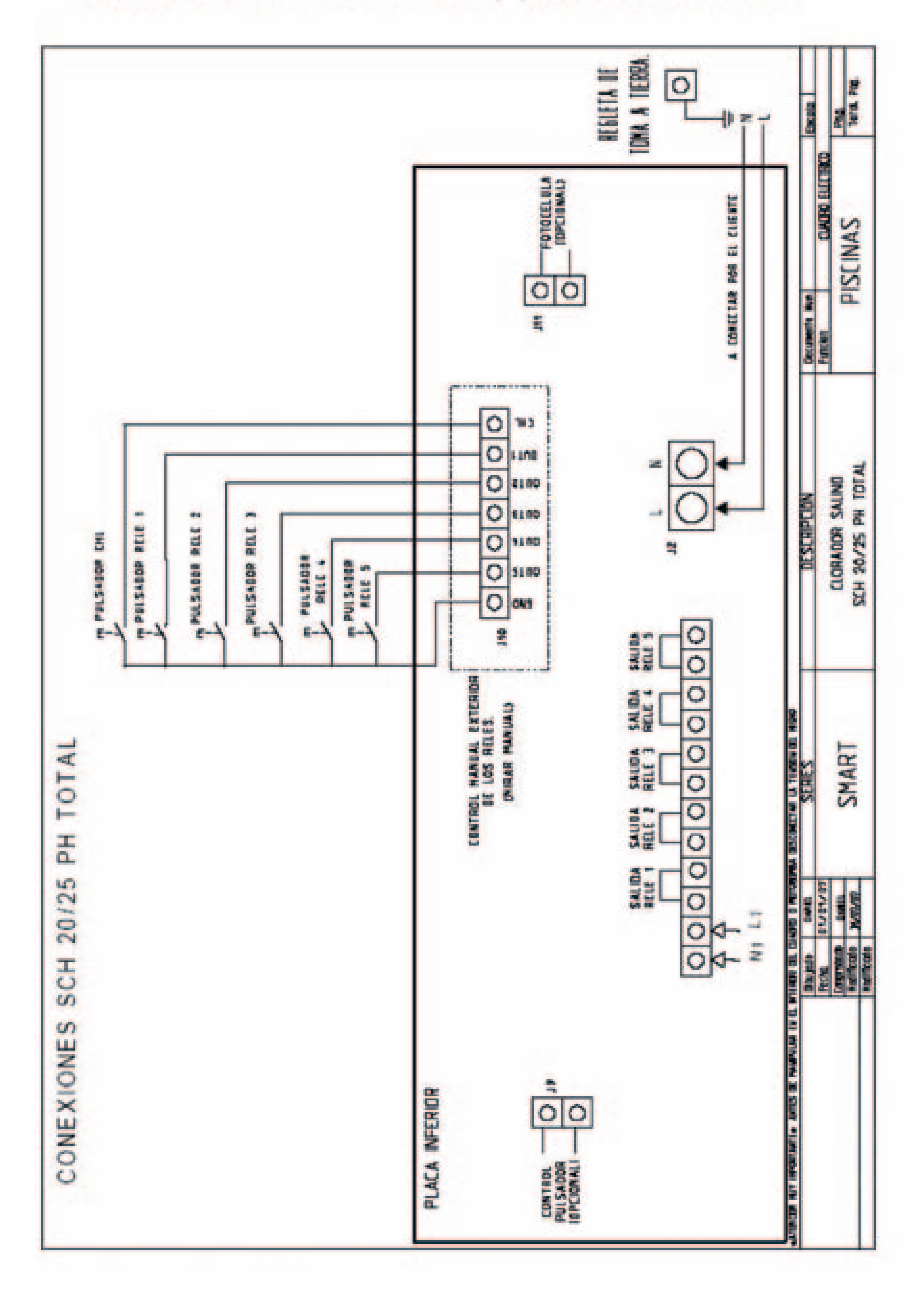
Conexión equipos **SCH 20/25 y SCH 20/25 PH**



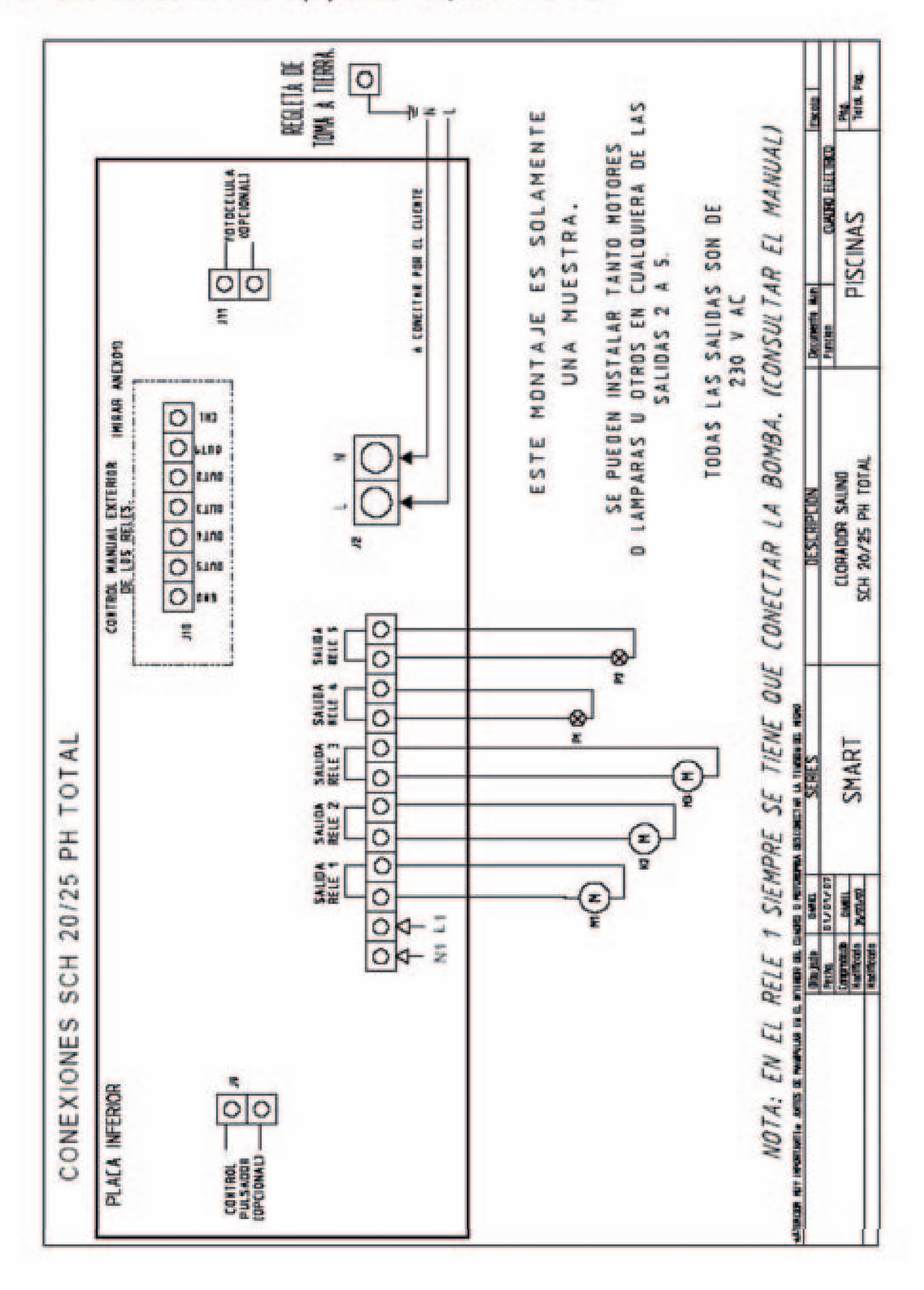
Conexión equipos **SCH 20/25 PH TOTAL.**



Conexionado control manual exterior equipos SCH 20/25 PH TOTAL.



Conexionado salida reles equipos SCH 20/25 PH TOTAL.



GARANTIA Y SERVICIO

Aipool S.L. ofrece una garantía de dos años en el equipo eléctrico y en las células de electrólisis de todos los modelos de clorador salino.

Esta garantía se da al propietario del equipo y no es transferible. Todos los cloradotes vienen comprobados de fábrica antes de ser embalados. Si en el plazo de 24 meses de la compra, ocurriesen algunos problemas eléctricos o mecánicos, por causa de un improbable mal funcionamiento o de componentes defectuosos, en tal caso, las piezas serían reparadas o cambiadas.

No se cambiará ninguna pieza si no se devuelven los componentes defectuosos.

Esta garantía no cubre los daños causados por corrosión, exceso de humedad, corriente, temperatura o vibración, por una deficiente instalación, por un trato inadecuado, sobre-tensión, accidente o cualquier otra causa ajena al propio funcionamiento del equipo.

En el caso de que falle el equipo se deberá devolver al fabricante o distribuidor. Los gastos de envío irán a cargo del propietario del equipo.

Tenga en cuenta que a menos que Aipool S.L. especifique lo contrario, todas las reparaciones en garantía se realizarán en fábrica.

Gracias por escoger el Clorador Salino Autolimpiable de Aipool S.L. para su piscina.

ANOTE AQUI LOS DATOS DE LA MATRÍCULA LATERAL DEL EQUIPO QUE LE SERÁN NECESARIOS PARA SUS CONSULTAS CON LA EMPRESA INSTALADORA O CON Aipool S.L.

Modelo	
Referencia	
IP	
Tensión	
Num.	



Aipool, S.L.
C/República Dominicana 2
28906 Alcalá de Henares (Madrid)
918 777 386
www.a-ipool.es